

# Inhaltsverzeichnis

<b>I</b>	<b>Spektraltheorie selbstadjungierter Operatoren</b>	<b>1</b>
§1	Abgeschlossene Operatoren mit ihren Graphen	1
§2	Stabile elliptische Differentialoperatoren auf beschränkten Gebieten	7
§3	Ausschöpfung des Hilbertraums durch Niveauräume des Differentialoperators	15
§4	Über die Selbstadjungiertheit von Hermiteschen Operatoren	24
§5	Die Resolvente eines selbstadjungierten Operators	35
§6	Die Spektralschar mit ihrem Riemann-Stieltjes-Integral	41
§7	Lebesgue-Stieltjes-Integrale bezüglich der Spektralschar	51
§8	Unbeschränkte Spektraloperatoren	60
§9	Auswahl- und Konvergenzsatz von E. Helly	69
§10	Cauchy-Stieltjes-Integrale und die Stieltjes-Umkehrformel	80
§11	Approximation der Spektralschar selbstadjungierter Operatoren	89
§12	Der Spektralsatz selbstadjungierter Operatoren und ihr Spektrum	104
<b>II</b>	<b>Spektraldarstellungen für Differential- und Integraloperatoren</b>	<b>117</b>
§1	Die Cayley-Transformierten abgeschlossener Hermitescher Operatoren	117
§2	Der Spektralsatz für unitäre Operatoren	125
§3	Die zeitabhängige Schrödingergleichung	135
§4	Die Friedrichs-Fortsetzung halbbeschränkter Hermitescher Operatoren	143
§5	Der Vergleich von Rellichoperatoren mit ihren Spektren	154
§6	Positive Laplace-Beltrami-Operatoren auf beliebigen Gebieten	163
§7	Der Operator von H.A. Schwarz für Minimalflächen	171
§8	Spektraltheorie von Schrödingeroperatoren mit halbbeschränktem Potential	179

§9	Die wesentliche Selbstadjungiertheit von Schrödingeroperatoren	188
§10	Spektraltheorie der Integraloperatoren .....	200
§11	Der Spektralsatz für kompakte Operatoren .....	206
<b>III</b>	<b>Störungstheorie der Spektralzerlegung</b> .....	<b>213</b>
§1	Die Integralformel von Herglotz und ihre Folgerungen .....	213
§2	Einführung in die Störungstheorie selbstadjungierter Operatoren .....	230
§3	Ein analytischer Störungssatz für die Spektralschar .....	246
	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>255</b>
	<b>Sachverzeichnis</b> .....	<b>257</b>